
Quick assembly break jack for telephone equipment - has spring contact fingers held in housing by pressure from profiled insert

Patent Assignee: JOVY R

Inventors: JOVY R

Patent Family

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
FR 2347797	A	19771209				197805	B

Priority Applications (Number Kind Date): FR 7610266 A (19760408)

Abstract:

FR 2347797 A

The break jack, for telephone equipment, consists of pairs of spring contact fingers aligned inside an insulating housing. The fingers of each pair can be separated by inserting a plug. The equipment may be assembled rapidly.

The housing is rectangular and has profiled keyways to hold the fingers (3). The fingers are inserted into their respective keyways and a suitably profiled block (6) is pressed down between the fingers in each pair into the top of the keyway. This block holds the fingers in place by pressing their top ends outwards against the inside of the housing. The plugs are inserted from the bottom.

Derwent World Patents Index

© 2004 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 1880515

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 347 797

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21)

N° 76 10266

(54)

Réglette à coupure et procédé de montage de celle-ci.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.²). H 01 R 9/02; H 04 Q 1/02.

(22)

Date de dépôt 8 avril 1976, à 15 h 8 mn.

(33)

(32)

(31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande

B.O.P.I. — «Listes» n. 44 du 4-11-1977.

(71)

Déposant : JOVY Robert, résidant en France.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire :

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

La présente invention concerne une réglette à coupure telle que celles utilisées en téléphonie, signalisation et télécommande. Il s'agit plus particulièrement de réglottes à coupure composées d'éléments modulaires, chacun desdits éléments comportant une embase de forme générale parallélépipédique à l'intérieur de laquelle sont disposés par paires des ressorts de façon qu'une extrémité desdits ressorts saille de ladite embase en sa partie supérieure, et que l'autre extrémité soit en contact avec l'extrémité correspondante du ressort associé, sauf lorsqu'est insérée une fiche de coupure.

Les réglottes de la technique actuelle nécessitent un montage assez long : en effet, selon une première méthode, les ressorts sont positionnés un à un sur un outil, puis immobilisés par encliquetage dans l'embase qui présente des encoches prévues à cet effet ; une telle réglette présente de plus l'inconvénient d'un démontage malaisé, car l'extraction de ressorts requiert le démontage de l'élément modulaire, voire de la réglette elle-même. Une deuxième méthode consiste à prévoir une embase en deux demi-flasques que l'on emboîte après avoir positionné un à un les ressorts.

La présente invention a pour but de proposer une réglette à coupure dont le montage est rapide, donc susceptible d'une réalisation en grande série avec un prix de revient très compétitif, et dont le démontage est aisé dans le cas d'une éventuelle réparation, tout en présentant les avantages fonctionnels des réglottes à coupure actuellement disponibles sur le marché.

La réglette à coupure composée d'éléments modulaires selon l'invention est caractérisée par le fait que le maintien des ressorts dans l'embase est assuré par un élément support de forme générale parallélépipédique, et que, lorsque ledit élément support est fixé à ladite embase, les ressorts sont appliqués contre une face interne correspondante de ladite embase et sont bloqués en translation.

Conformément à l'invention, la réglette à coupure peut en outre comporter l'une au moins des caractéristiques suivantes :

- l'embase présente deux pattes élastiques permettant de fixer l'élément support sur ladite embase par encliquetage,
- les extrémités de l'élément support sont telles qu'un espace résiduel soit défini entre l'embase et ledit élément support de façon à permettre le passage d'un outil approprié pour le démontage, et l'encliquetage d'un porte-étiquette,
- l'élément support présente sur deux faces opposées des rainures parallèles permettant de positionner les ressorts de façon que lesdits ressorts soient maintenus par coincement contre la face interne correspondante de ladite embase, lesdites rainures pouvant présenter chacune un ergot destiné à coopérer avec une encoche correspondante pratiquée sur chaque ressort, permettant un blocage en translation desdits ressorts lorsque l'élément support est fixé à l'embase,

- l'embase présente sur deux faces internes en regard des rainures parallèles permettant de positionner les ressorts de façon que lesdits ressorts soient maintenus par coincement contre la face correspondante de l'élément support, lesdites rainures pouvant également présenter chacune un ergot destiné à coopérer
5 avec une encoche correspondante pratiquée sur chaque ressort, permettant un blocage en translation desdits ressorts lorsque l'élément support est fixé à l'embase,

- une face au moins de l'embase présente un flasque faisant fonction de passe-fils avec entrées latérales des fils par canaux,

10 - deux faces opposées de l'embase présentent chacune un flasque passe-fils, lesdits flasques étant disposés symétriquement de façon que les entrées se situent aux deux extrémités de l'élément modulaire,

- les éléments modulaires composant ladite réglette sont disposés les uns à côté des autres dans une glissière, l'embase de chaque élément présentant en sa
15 partie inférieure deux pattes saillant de ladite embase de façon à coopérer avec les bords de ladite glissière.

D'autres caractéristiques et avantages de la réglette à coupure selon l'invention, ainsi qu'un procédé de montage de ladite réglette faisant également partie de l'invention, vont être exposés dans la description qui va suivre, en
20 référence aux figures du dessin annexé où :

- la figure 1 est une vue générale éclatée en perspective illustrant un mode de réalisation d'un élément modulaire de réglette à coupure conforme à l'invention,

25 - la figure 2a est une demi-vue en plan partiellement arrachée d'un élément modulaire après montage,

- la figure 2b est la coupe suivant A-A de la figure 2a,

- les figures 2c et 2d sont des vues respectivement de dessus et de dessous de la figure 2a,

30 - les figures 3a et 3b illustrent un peigne de ressorts utilisé dans le procédé de montage selon l'invention,

- les figures 4a et 4b illustrent schématiquement les étapes du procédé de montage,

- la figure 5 est une vue en perspective illustrant le montage des éléments modulaires sur un socle pour former la réglette à coupure.

35 Figure 1, on est en présence d'un mode particulier de réalisation d'un élément modulaire de la réglette selon l'invention, dont le montage particulièrement aisé sera décrit par la suite. Une embase 1, de forme générale parallélépipédique présente des logements 2 permettant de disposer par paires des ressorts 3 à l'intérieur de ladite embase. La disposition relative des ressorts, telle
40 qu'elle apparaît plus nettement à la figure 2b, est bien connue : une extrémité

4 du ressort 3 saille de ladite embase 1 en sa partie supérieure, tandis que l'autre extrémité 5 est en contact avec l'extrémité correspondante 5' du ressort associé 3', sauf lorsqu'est insérée une fiche de coupure (non représentée) séparant les extrémités 5 et 5'.

5 Conformément à l'invention, le maintien des ressorts 3 dans l'embase 1 est assuré par un élément support 6 de forme générale parallélépipédique. Lorsque l'élément support 6 est fixé à l'embase 1, les ressorts 3 sont appliqués contre une face interne 7 correspondante de ladite embase. Il est avantageux de prévoir deux pattes élastiques 8 à la partie supérieure de l'embase 1 en vue d'une
10 fixation de l'élément support 6 par encliquetage, en coopération avec les extrémités 9 dudit élément. Il est utile de prévoir un espace résiduel 10 permettant d'une part le passage d'un outil approprié pour le démontage, et d'autre part l'encliquetage d'un porte-étiquette.

Conformément au principe général de l'invention selon lequel les ressorts 3
15 sont maintenus en place dès lors que l'élément support 6 est fixé à l'embase 1, plusieurs variantes sont possibles en vue d'améliorer le blocage en translation desdits ressorts.

L'élément support 6 peut en effet présenter sur deux faces opposées des rainures parallèles 11 identiques, permettant de positionner les ressorts 3 de
20 façon qu'ils soient maintenus par coincement contre la face interne correspondante 7 de l'embase 1. Les rainures présentent chacune avantageusement un ergot 12 destiné à coopérer avec une encoche correspondante 13 pratiquée sur chaque ressort : ceci permet un blocage en translation desdits ressorts lorsque l'élément support 6 est fixé à l'embase 1, assure une mise à la cote uniforme de tous
25 les ressorts, et facilite grandement, ainsi que cela va être décrit ci-après, le procédé de montage.

Il va de soi que l'exemple illustré n'est nullement limitatif : il eût été parfaitement possible de décrire la variante réciproque, à savoir celle où l'embase 1 présente sur deux faces internes en regard telles que 7 des rainures
30 parallèles permettant de positionner les ressorts de façon que ceux-ci soient maintenus par coincement contre la face correspondante de l'élément support 6. Là encore, il est possible de prévoir un ergot pour chaque rainure en vue d'une coopération avec une encoche correspondante pratiquée sur les ressorts.

Il est utile de prévoir sur une face au moins de l'embase un flasque faisant
35 fonction de passe-fils. Sur la figure 1, deux faces opposées de l'embase 1 sont chacune munies d'un flasque 14 faisant fonction de passe-fils avec entrées latérales des fils par canaux 15. Le flasque 14, positionné par exemple à l'aide de têtons 16, peut être soudé sur la face en regard de l'embase 1. Il est à remarquer que les flasques passe-fils ont été disposés symétriquement de façon
40 que les entrées se situent aux deux extrémités de l'élément modulaire.

De façon connue en soi, des logements 17 sont prévus pour le passage d'une fiche de coupure (non représentée).

L'embase et l'élément support peuvent être réalisés à partir d'une matière synthétique telle que polychlorure de vinyle ou un terpolymère-styrène, butadiène, acrylonitrile.

Figure 5, les éléments modulaires composant la réglette à coupure sont disposés les uns à côté des autres dans une glissière 18, l'embase 1 de chaque élément présente en sa partie inférieure deux pattes 19 saillant de ladite embase de façon à coopérer avec les bords 20 de la glissière 18. Le démontage d'une telle réglette est aisé : en particulier, l'extraction de ressorts est effectuée du côté de l'utilisation par simple désencliquetage de l'élément support, sans avoir besoin de démonter l'élément modulaire ni la réglette, ce qui représente un notable progrès par rapport aux techniques existantes.

Une autre originalité de l'invention réside dans le procédé de montage de la réglette décrite, procédé rapide et simple pour des raisons économiques de grande série. Le procédé de montage d'un élément modulaire est illustré schématiquement aux figures 3a, 3b, 4a, 4b : on utilise deux demi-peignes identiques 21, 22 de ressorts. Ainsi qu'illustré aux figures 3a et 3b, le demi-peigne 21 comporte une base sensiblement rectangulaire 23 de laquelle partent des dents identiques telles que 24 ayant la forme exacte des ressorts à monter ; en particulier, les dents peuvent avantageusement présenter des encoches 25 correspondant aux ergots des rainures de l'élément support 6. Le procédé de montage se déroule comme suit : les demi-peignes 21, 22 sont positionnés contre l'élément support 6, comme symbolisé par les flèches 26, figure 4a, puis la base desdits peignes est cassée en des zones précisailées telles que 27, de sorte que les ressorts sont directement disposés dans leur position relative. Pour plus de commodité, la personne chargée du montage peut s'aider d'un outil auxiliaire de montage 28 comportant deux logements 29 pour le passage des extrémités des dents et un rebord 30 pour l'appui de l'élément support 6 ; le maintien des ressorts devenus indépendants après cassure de la base de leur demi-peigne est alors plus aisé. L'embase 1 est disposée au-dessus des ressorts à la verticale de sa position définitive, puis abaissée selon la flèche 31 jusqu'à ce que la position relative définitive entre embase et élément support soit atteinte. L'utilisation de pattes d'encliquetage s'avère particulièrement adéquate, car il suffit de retirer l'ensemble modulaire tout monté de l'outil auxiliaire de montage dès que l'encliquetage s'est produit.

Rappelons que le procédé général de montage de l'élément modulaire est également applicable, avec un montage à la portée de l'homme de l'art, dans le cas où l'embase présente des rainures, avec éventuellement des ergots, et donc où le maintien définitif des ressorts est obtenu en venant encliqueter

l'élément support sur l'embase.

Les éléments modulaires ainsi montés peuvent alors être groupés sur un socle unique pour former une réglette à coupure, comme cela a déjà été décrit en référence à la figure 5.

- 5 Il va de soi que l'invention n'est nullement limitée aux exemples qui en ont été donnés, mais comprend toute variante conforme à la définition générale telle que revendiquée et reprenant des moyens équivalents.

REVENDICATIONS

- 1/ Réglette à coupure composée d'éléments modulaires, chacun desdits éléments comportant une embase de forme générale parallélépipédique à l'intérieur de laquelle sont disposés par paires des ressorts de façon qu'une extrémité desdits
5 ressorts saille de ladite embase en sa partie supérieure, et que l'autre extrémité soit en contact avec l'extrémité correspondante du ressort associé sauf lorsqu'est insérée une fiche de coupure, caractérisée par le fait que le maintien des ressorts dans ladite embase est assuré par un élément support de forme générale parallélépipédique, et que, lorsque ledit élément support est fixé à
10 ladite embase, les ressorts sont appliqués contre une face interne correspondante de ladite embase et sont bloqués en translation.
- 2/ Réglette à coupure selon la revendication 1, caractérisée par le fait que l'embase présente deux pattes élastiques permettant de fixer l'élément support sur ladite embase par encliquetage.
- 15 3/ Réglette à coupure selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que les extrémités de l'élément support sont telles qu'un espace résiduel soit défini entre l'embase et ledit élément support de façon à permettre le passage d'un outil approprié pour le démontage, et l'encliquetage d'un porte-étiquette.
- 20 4/ Réglette à coupure selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que l'élément support présente sur deux faces opposées des rainures parallèles permettant de positionner les ressorts de façon que lesdits ressorts soient maintenus par coincement contre la face interne correspondante de ladite embase.
- 25 5/ Réglette à coupure selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que l'embase présente sur deux faces internes en regard des rainures parallèles permettant de positionner les ressorts de façon que lesdits ressorts soient maintenus par coincement contre la face correspondante de l'élément support.
- 30 6/ Réglette à coupure selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisée par le fait que les rainures présentent chacune un ergot destiné à coopérer avec une encoche correspondante pratiquée sur chaque ressort, permettant un blocage en translation desdits ressorts lorsque l'élément support est fixé à l'embase.
- 7/ Réglette à coupure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée
35 par le fait qu'une face au moins de l'embase présente un flasque faisant fonction de passe-fils avec entrées latérales des fils par canaux.
- 8/ Réglette à coupure selon la revendication 7, caractérisée par le fait que deux faces opposées de l'embase présentent chacune un flasque passe-fils, lesdits flasques étant disposés symétriquement de façon que les entrées se situent aux
40 deux extrémités de l'élément modulaire.

9/ Réglette à coupure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par le fait que les éléments modulaires composant ladite réglette sont disposés les uns à côté des autres dans une glissière, l'embase de chaque élément présentant en sa partie inférieure deux pattes saillant de ladite embase de façon à coopérer avec les bords de ladite glissière.

10/Procédé de montage d'une réglette à coupure selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que pour chaque élément modulaire deux demi-peignes de ressorts sont positionnés contre l'une des deux pièces embase - élément support, puis la base desdits peignes est cassée de façon que les ressorts soient directement disposés dans leur position relative définitive, le maintien des ressorts alors indépendants pouvant être assuré par un outil auxiliaire de montage, puis l'autre desdites pièces est fixée en vue du maintien définitif des ressorts dans chaque élément modulaire, lesdits éléments modulaires ainsi montés étant alors regroupés sur un socle unique pour former ladite réglette.

FIG.1

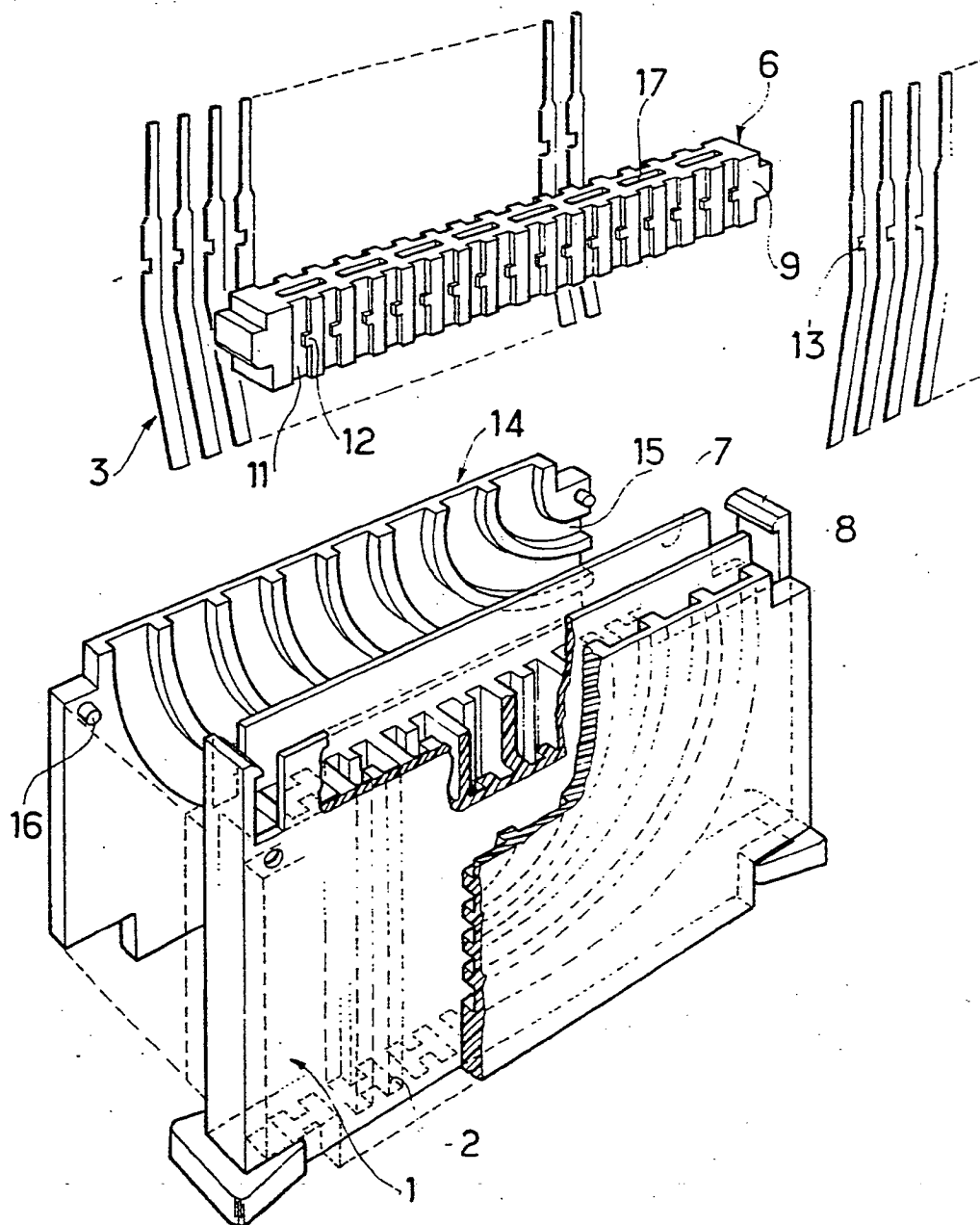


FIG.2a

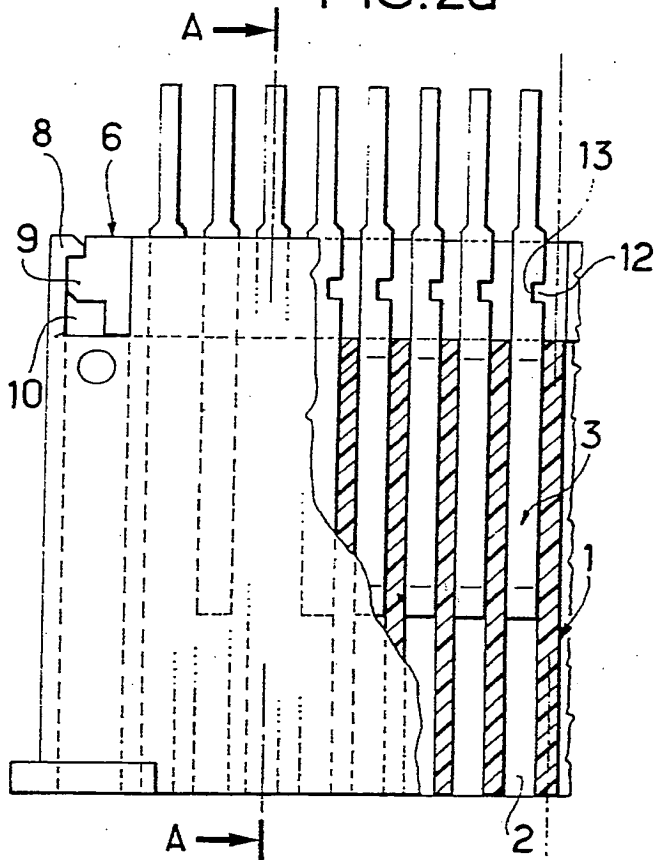


FIG.2b

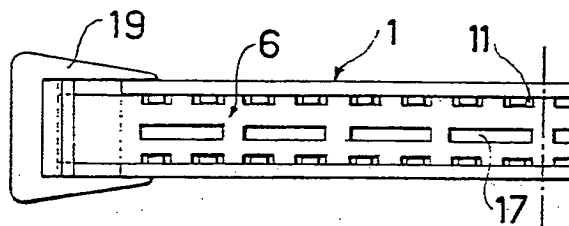
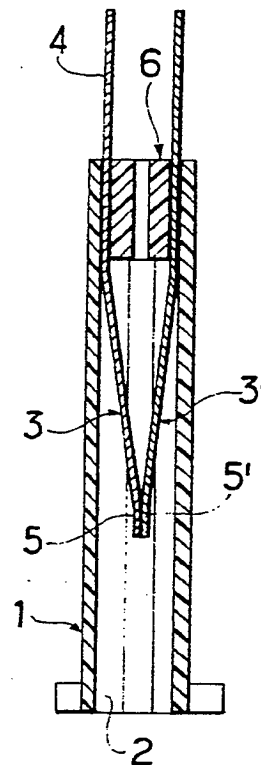


FIG.2c

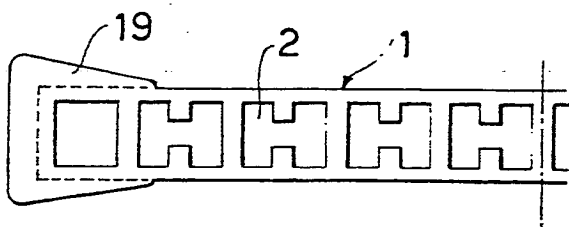


FIG.2d

FIG.3a

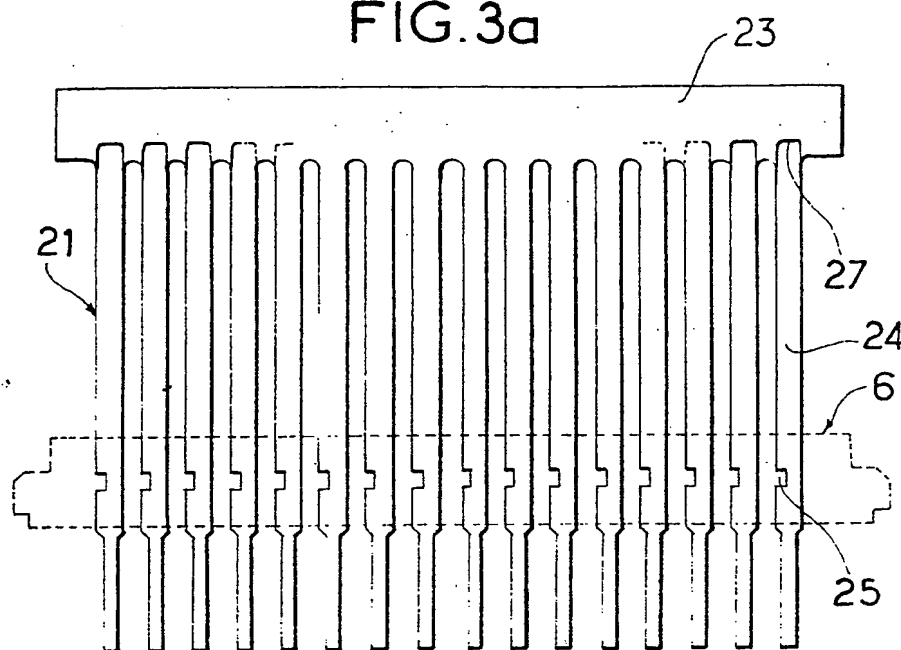


FIG.3b

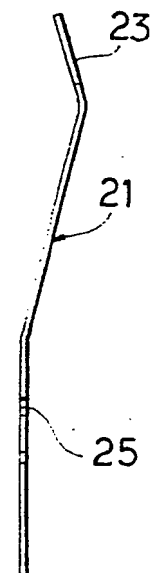


FIG.4a

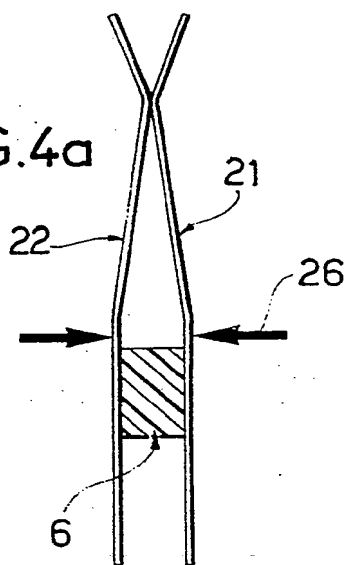


FIG.4b

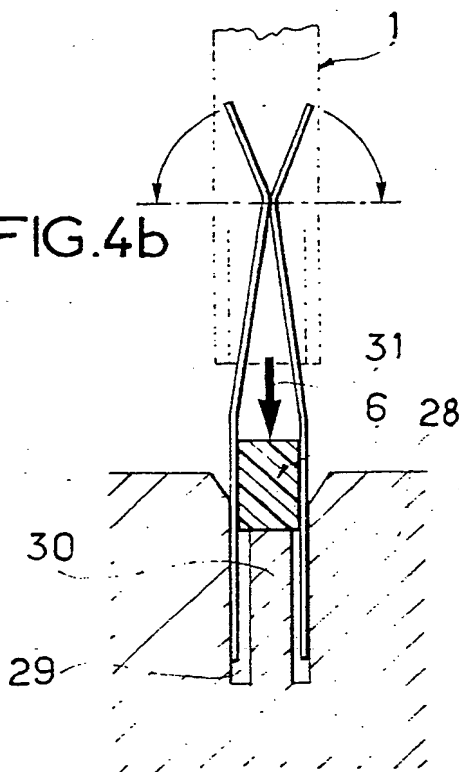


FIG. 5

